

SUR UNE HOLOTHURIE DE QUOY ET GAIMARD, TYPE D'UN NOUVEAU GENRE : PLESIOCOLOCHIRUS N. G.

Par Gustave CHERBONNIER.

En examinant les échantillons rapportés par QUOY et GAIMARD, en 1829, et en consultant la littérature s'y rapportant, on est amené à constater combien les auteurs éprouvèrent de difficultés pour classer dans un genre connu une holothurie très curieuse : *Holothuria spinosa*.

Une étude détaillée des échantillons du Muséum m'a conduit à créer, pour cette espèce et pour quelques formes voisines, un genre nouveau : *Plesiocolochirus*, dont j'établirai plus loin la diagnose.

Plesiocolochirus spinosus (Quoy et Gaimard, 1833).

1833. *Holothuria spinosa* Quoy et Gaimard. L' « Astrolabe », vol. 4, p. 118-120, pl. 7, fig. 1-10.
1835. *Cladolabes spinosus* Brandt, Prodomus, p. 74.
1867. *Stolus firmus* Selenka. Beitr., p. 356, pl. XX, fig. 118-119.
1867. *Ocnus spinosus* Semper. Holothurien, p. 55.
1868. *Colochirus spinosus* Selenka. Nachtr. in : Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 18, p. 117.
1868. *Thyone spinosa* Semper. Holothurien, p. 238-239-243.
1881. *Colochirus spinosus* Von Marenzeller. Neue Holoth. von Japan u. China, Bd. 31, p. 129-132.
1884. *Stereoderma validum* Bell. « l'Alert », p. 150-151, pl. IX, fig. E, a-f.
1885. *Thyone spinosa* Lampert. Reisen im Arch. d. Philippinen. Die Seewalzen. Holothurioidea, p. 157.
1886. *Colochirus spinosus* Théél. Challenger, p. 75-77, pl. XIV, fig. 3-4, pl. VI, fig. 12, p. 120.
1889. *Colochirus spinosus* Lampert. Der « Gazelle », p. 825-826.

Si l'on se reporte à la description et aux figures de QUOY et GAIMARD, l'animal vivant présente les caractéristiques suivantes : forme ovalaire rappelant celle d'un petit concombre ; anus effilé entouré de huit pointes faisant un peu saillie à l'extérieur. D'après le texte, le corps de l'animal serait entièrement rouge, mais sur la fig. 1 de la planche 7, le bivium seul est rouge, le trivium étant gris. Epines latérales violacées, au nombre de douze. Bouche festonnée ; péristome d'un rouge plus intense que le reste du corps. Neuf tentacules

(peut-être dix en supposant qu'il y en ait un d'avorté), rougeâtres, très ramifiés, avec une tache brune à la base de chacun d'eux. Corps entier de l'animal recouvert de petites plaques polygonales percées de trous marquant l'emplacement des pédicelles ventraux et dorsaux. Pieds disposés sans ordre. Anneau calcaire, de forme imprécise, biponctué de brun. Une grosse vésicule de Poli, tachetée de violet, une touffe de gonades violacées, formées de tubes court, assez gros et simples. Tube digestif ayant trois ou quatre fois la longueur du corps, de couleur jaunâtre, sans renflement stomacal. Un gros cloaque dans lequel débouchent deux poumons peu ramifiés. Muscles longitudinaux larges, muscles rétracteurs puissants.

Les huit échantillons rapportés par QUOY et GAIMARD, sont de Port-Jackson, Rade de Sydney (Australie). Longueur axiale : 64 mm., 53 mm., 46 mm., 43 mm., 38 mm., soit cinq exemplaires en bon état ; un sixième ne possède plus que son enveloppe crétacée ; les deux derniers ont été disséqués de telle façon que leur mensuration est impossible. L'échantillon type est celui dont la taille atteint 64 mm., ce qui correspond aux dimensions de l'animal, moins les tentacules, dessiné pl. 7, fig. 1 par QUOY et GAIMARD. Aucun autre exemplaire n'a les dimensions des deux spécimens des fig. 2 et 3.

Tous sont dépigmentés et ne présentent plus qu'une coloration jaune sale, ponctuée de brun, plus sombre dorsalement que ventralement. Tentacules invaginés. Tégument assez épais (0,6 à 0,8 mm.), bourré de spicules et, de ce fait, extrêmement rigide, rendant impossible toute contraction importante de l'animal ; ce qui explique la remarque de QUOY et GAIMARD que l'animal ne rejette pas ses viscères lors de la capture.

Si l'on mesure les six échantillons en respectant la convexité ventrale et la concavité dorsale, on obtient les dimensions suivantes, calculées en millimètres :

Longueur ventrale.....	91	82	77	71	68	66
Longueur dorsale.....	59	46	48	46	51	45
Lig. droite bouche-anus....	53	37	43	39	50	49
Hauteur médiane.....	17	17	17	16	16	15

L'espèce présente un très net raccourcissement du bivium et corrélativement, un allongement considérable du trivium, dont la longueur peut atteindre le double de celle du bivium. Caractère que l'on retrouve chez les *Psolinae*, chez certaines espèces du genre *Ypsilothuria* et chez les *Rhopalodinidae* où la face dorsale est réduite à quelques millimètres. La courbure a pu s'accroître au cours de la fixation, mais les figures de QUOY et GAIMARD, la hauteur médiane à peu près constante et la forme en cheminée de la région anale

prouvent, sans aucun doute possible, que le raccourcissement dorsal et l'allongement ventral existent bien chez l'animal vivant.

Bouche fermée, comme chez les *Colochirus* typiques et chez les *Psolus*, par cinq larges valves, coniques, terminées chacune par deux petites pointes calcaires. Ces valves portent de cinq à dix pédicelles.

La disposition des tubes ambulacraires est assez difficile à saisir. On constate cependant immédiatement qu'ils sont beaucoup plus nombreux sur le trivium que sur le bivium. Sur l'échantillon dont il ne reste plus que l'enveloppe crétacée, j'ai pu faire les observations suivantes, qui se sont trouvées confirmées par l'examen des autres spécimens. A la face interne de cette enveloppe, on constate :

1° les pédicelles du radius ventral médian forment une double ligne où ils sont disposés en quinconce et très serrés ;

2° une plage assez importante, allant de la bouche à l'anus, et pouvant atteindre 2 mm. de large vers le milieu du corps, est totalement dépourvue de pieds, et correspond aux deux interradius latéro-ventraux. En dehors de cette plage étroite, les interradius ventraux sont envahis par un grand nombre de pieds, moins denses cependant que sur les radius.

3° radius latéro-ventraux moins visibles que le radius médian, avec des pédicelles assez espacés, bisériés et disposés en quinconce.

4° Epines latérales situées juste à la limite externe des radius latéro-ventraux. Ce sont des cônes creux, d'où sortent de longues papilles sans ventouse ni disque calcaire terminaux. Les deux lignes latérales, pour un même échantillon, comportent le même nombre d'épines, qui varie de trois à douze. Les épines les plus grandes sont celles situées au milieu du corps où elles atteignent 2,5 mm. de hauteur pour un diamètre à la base de 2 mm. Leur taille décroît ensuite régulièrement jusqu'aux extrémités où leur hauteur n'est plus que de 0,5 mm. environ.

Tous les pédicelles ventraux portent une ventouse soutenue par un disque terminal calcaire bien développé (fig. *m*). Ils sont petits (0,8 à 1 mm.), cylindriques.

5° Pédicelles de la face dorsale bien plus dispersés que ceux de la face ventrale. Radius à peine esquissés par une double ligne de tubes ambulacraires disposés en quinconce. Certains de ces pieds possèdent une ventouse et un disque terminal rudimentaire ; d'autres n'ont pas de disque calcaire.

Contrairement à ce que l'on peut voir sur la fig. 1 de QUOY et GAIMARD, les formations écailleuses ne sont pas réparties sur tout le corps. Chez un exemplaire mesurant 46 mm. de long, 22 mm. de large et 17 mm. de hauteur, les écailles partent de l'anus, occupant une longueur de 14 mm. sur la face ventrale et de 9 mm. sur la face

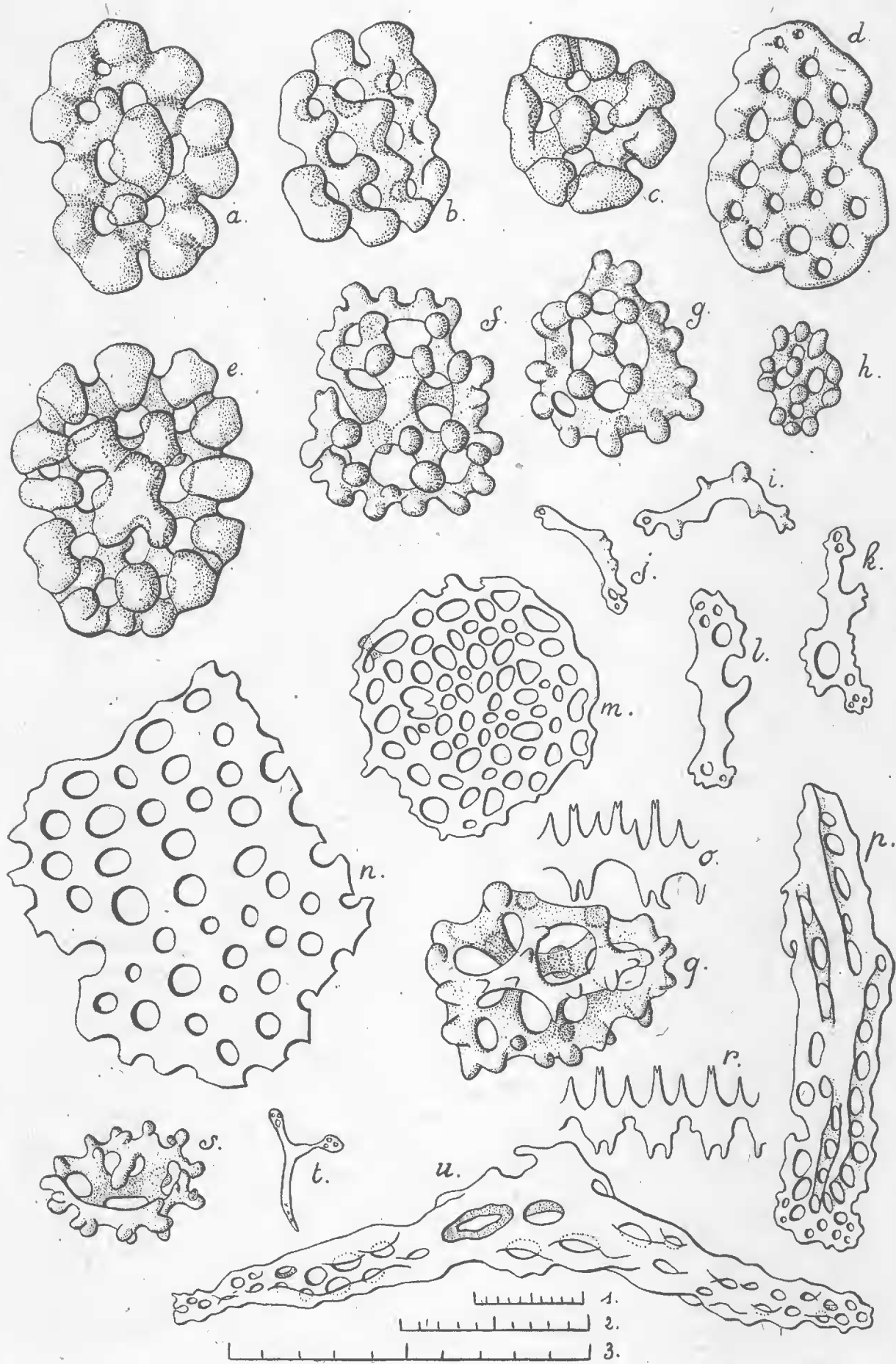


FIG. p, t, u : échelle 1. — FIG. a, b, c, d, e, h, i, j, k, l, m, n : échelle 2.
 FIG. f, g, q, s : échelle 3 ; o et r : $\times 4$.

dorsale. Tous les spécimens ont des écailles sur une plus ou moins grande longueur dans la région anale, longueur ne dépassant jamais le quart de celle du corps. Il n'y a pas d'écailles au pôle oral. De chaque écaille sort un pédicelle, comme cela se rencontre dans le genre *Psolidium*.

Nombre de dents anales variant, suivant les échantillons, de cinq à huit ; elles sont coniques, assez petites. Extrémité postérieure de l'animal dirigée vers le haut, en forme de cheminée ; anus nettement dorsal, comme chez les *Psolus*. Tous les exemplaires ont dix tentacules brun-clair, dont huit grands et deux plus petits correspondants au radius ventro-médian. Deux échantillons ont un de ces tentacules réduit à l'état de moignon et c'est sans doute ce qui a fait dire à Quoy et Gaimard que l'espèce n'a que neuf tentacules.

La couronne calcaire de six des exemplaires est conforme à la figure *r* : pièces radiales hautes, étroites, fourchues à la partie antérieure ; partie postérieure terminée par deux prolongements assez longs, moins développés cependant que dans le genre *Thyone*. Pièces interradianales triangulaires, non échancrées antérieurement. Pièces ventrales à bord postérieur portant deux nodosités ; dorsales à bord postérieur simplement ondulé. Chez les deux autres spécimens, les pièces interradianales et la pièce ventro-médiane forment un seul bloc (fig. *o*), ce qui rappelle la couronne calcaire des *Colochirus*. Cette anomalie se rencontre d'ailleurs dans les échantillons dont l'un des petits tentacules est presque entièrement avorté.

Vésicule de Poli sans pigment, longue et renflée, en forme d'outre. Un canal hydrophore, situé dans le mésentère, assez long, grêle, très blanc, terminé par un petit madréporite sphérique.

Gonades composées de nombreux tubes jaunâtres, courts, épais, non ramifiés.

Muscles longitudinaux longs, divisés par un profond sillon longitudinal. Muscles rétracteurs du pharynx très puissants, s'élargissant en raquette quand les tentacules sont invaginés. Ils s'attachent au tiers antérieur du corps.

Intestin très long, à peu près trois fois la longueur du corps, de couleur brun-clair ; il ne présente pas de renflement stomacal.

Important cloaque d'environ 6 mm. de diamètre. Il reçoit, dans sa partie médiane, les canaux accolés des deux organes respiratoires. Ceux-ci, qui s'étendent jusqu'aux deux tiers du corps, ont une dizaine de tubes portant de courtes ramifications en fer de lance.

Spicules du tégument de trois sortes. La couche superficielle est formée de grandes corbeilles noduleuses dont le centre est en forme de X (fig. *F*, *g*, *q*). Également, mais en moins grand nombre, des corbeilles plus petites (fig. *s*). La couche profonde comporte de gros boutons très noduleux, irréguliers, ayant de quatre à douze trous (fig. *a*, *b*, *c*, *e*) ; également des plaques noduleuses deux fois plus

longues que larges et des plaques avec un relief très faible (fig. *d*). En plus, dans le tégument dorsal, nombreuses grandes plaques, soit simples comme celle de la fig. *n*, soit au contraire épaisses, triangulaires, hexagonales ou ovoïdes, atteignant 1,5 mm. de diamètre et 0,02 mm. de hauteur par suite d'un réseau secondaire très développé. On trouve toutes les formes de passage entre la plaque simple et celles extrêmement massives. Le tégument ventral possède également de telles plaques, mais en bien moins grand nombre.

Dans les épines, en plus des spicules énumérés ci-dessus, des boutons petits, généralement à quatre trous (fig. *h*).

Dans les pédicelles, bâtonnets trapus aux extrémités élargies et percées de plusieurs petits trous ; ces bâtonnets portent parfois un grand trou médian ou sont un peu noduleux (fig. *i*, *j*, *k*, *l*). Disque terminal des pieds ventraux bien développés (fig. *m*) ; celui des pieds dorsaux, lorsqu'il existe, est bien plus rudimentaire.

Dans les tentacules, très grandes baguettes très ajourées, sinueuses (fig. *p*, *u*). De nombreux petits corpuscules à deux et trois branches se mêlent à ces grands spicules (fig. *t*).

Cette espèce est étroitement alliée à *Colochirus inornatus* Von Marenzeller, *C. challengerii* Théel. *C. squamatus* Sluiter. *C. gazellae* Lampert et *Thyone papillata* Sluiter. Toutes ces espèces présentent une répartition des pieds à peu près identique, des épines latérales plus ou moins prononcées et des spicules dérivant des mêmes formes. A mon avis, elles doivent prendre place dans le nouveau genre *Plesiocolochirus*.

On conçoit, par la description ci-dessus, combien a dû être difficile la classification de cette très curieuse espèce, qui ne pouvait, évidemment, rester dans le genre *Holothuria*, où l'avaient mise QUOY et GAIMARD.

Depuis 1833, les différents auteurs la rangèrent successivement : BRANDT, en 1835, dans son genre *Cladolabes* = *Orcula* Troschel, dont les espèces ont 15 tentacules et sont donc fort éloignées de *spinus*.

SELENKA, en 1867, dans son genre *Stolus* = *Thyone* Oken, ce qui pouvait se concevoir par la répartition plus apparente que réelle des pieds sur tout le corps, et par la forme de la couronne calcaire. Puis, en 1868, dans le genre *Colochirus* Troschel, en tenant plutôt compte des épines latérales, des valves orales et de la forme des spicules. Or, les espèces du genre *Colochirus* ont une soie ventrale nettement différenciée, dont les pieds sont limités aux radius du trivium ; les épines dorsales sont sur quatre rangs ou dispersées sur la totalité du bivium, et les spicules, quoique très voisins, ne sont pas semblables à ceux des *Plesiocolochirus*.

SEMPER, en 1867, dans le genre *Ocnus* Düben et Koren, en raison de la rigidité du tégument et de la présence d'écailles calcaires puis, constatant son erreur, dans le genre *Thyone*, en 1868.

Puis, dans *Colochirus*, par VON MARENZELLER en 1881 ; à nouveau dans *Thyone* par LAMPERT en 1885 ; dans *Colochirus* par THÉEL, en 1886, et depuis, par tous les auteurs.

Cette impossibilité de ranger *Holothuria spinosus* dans un genre existant m'a amené à créer le nouveau genre *Plesiocolochirus*, nom qui souligne ses affinités avec le genre *Colochirus*, dont il se rapproche le plus.

Genre *Plesiocolochirus* n. g.

Genotype : *Plesiocolochirus spinosus* (Quoy et Gaimard, 1833).

Corps rigide, en forme de tonneau, de taille moyenne, incurvé dorsalement. Dix tentacules très ramifiés, les deux tentacules ventro-médians beaucoup plus petits que les huit autres. Bouche terminale. Extrémité orale terminée par cinq grandes valves triangulaires calcaires, possédant à leur sommet deux très petites pointes calcaires, et dont la surface porte de cinq à dix pédicelles. Tubes ambulacraires terminés par une ventouse soutenue par un disque calcaire bien développé pour les pédicelles ventraux, rudimentaire ou absent pour les dorsaux. Ces tubes semblent répartis uniformément sur la face dorsale, avec une légère esquisse de sériation le long des radius. Sur la face ventrale, les pédicelles envahissent aussi bien les radius que les interradius, mais les radius, surtout le ventro-médian, se distinguent par une double ligne de tubes ambulacraires disposés en quinconce. Les radius latéro-ventraux portent également de grandes proéminences coniques calcaires, au nombre de trois à douze par radius, d'où sortent des papilles dépourvues de ventouse et de disque terminaux. Région anale en forme de cheminée, portant de petites écailles imbriquées, avec des pédicelles. Anus dorsal armé de cinq à dix petites dents calcaires. Couronne calcaire bien développée. Pièces interradiales effilées antérieurement et fortement échancrées postérieurement ; pièces radiales fourchues antérieurement et pourvues chacune postérieurement de deux prolongements assez longs. Les trois pièces ventro-médianes, correspondant aux deux petits tentacules, sont souvent réduites. Tégument épais, coriace, rigide. Trivium avec de gros spicules noduleux, irréguliers, percés de quatre à douze trous. Grandes corbeilles avec un X central, et corbeilles plus petites sans X. Petits spicules noduleux dans les épines calcaires latérales. Grandes plaques calcaires à fort réseau secondaire, plus nombreuses dans le bivium que dans le trivium. Spicules des pieds sous forme de baguettes trapues percées aux extrémités. Corpuscules calcaires des tentacules très grands, très nombreux, sinueux ; également de petits spicules à deux ou trois branches percées aux extrémités.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.